COMMUNICATIONS.

La glande iléo-cæcale des Girafes,

par M. H. Neuville.

Cobbold a fait connaître, en 1856 [1], une disposition particulière que présente chez les Girafes, dans la région de l'orifice iléo-cæcal, la surface interne de l'intestin. Il est revenu à plusieurs reprises sur cette disposition, qu'il a figurée et longuement décrite. Elle consiste en la présence de sortes de cryptes, d'assez grandes dimensions, à la périphérie de l'orifice iléo-cæcal. Ayant observé, dans l'intestin grêle des mêmes animaux, çà et là, des culs-de-sac assez grands pour admettre, écrivait-il, l'extrémité du petit doigt, et garnis d'un repli marginal en forme de valvule semi-lunaire, Cobbold admit qu'une extension de ces faits a lieu dans la région iléo-cæcale et y détermine la disposition qu'il signalait.

Il voyait là une complication des «glandes» de Peyer, considérées alors comme de véritables glandes digestives, et se livrait, à ce sujet, à des comparaisons dont l'intérêt, dans l'état actuel des connaissances, est pour le moins très diminué. Mais il a insisté avec raison sur l'importance des données anatomiques de ce genre pour l'évaluation des affinités zoologiques [2]; partant de là, il incitait à rechercher si, dans l'intestin des Antilopes, des Cerfs et des Chameaux, il n'existerait pas des structures voisines de celles qu'il venait de découvrir.

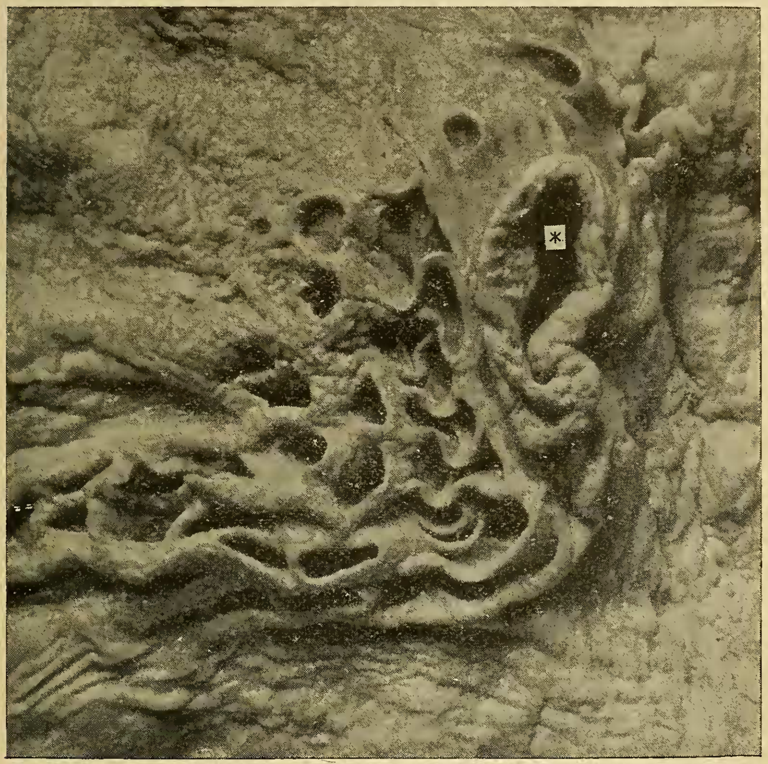
Garrod, en 1877 [3], a examiné dans ce sens le *Moschus moschiferus*, le *Cervus dama*, l'*Alces machlis*, le *Cervus virginianus*, le *Tragelaphus scriptus* et l'*Oryx beisa*. Il y a trouvé des dispositions rappelant celles de la Girafe, dont il rapproche spécialement ce que lui a présenté l'*Alces*.

[1] On a remarkable pouched condition of the glandulæ Peyerianæ in the Giraffe. *Philosophical Journal*, 1856.

[2] «I must, in the present instance, be permitted to uphold the validity of the persuasion which argues that no viscus or system of tissues should be excluded from the characters employed in determination of the zoological affinities...» (Contribution to the Anatomy of the Giraffe. *Proc. Zool. Soc.*, London, 1860, p. 99-105; cf. p. 104).

[3] Notes on the Anatomy of the Musk-Deer (*Moschus moschiferus*). *Proc. Zool. Soc.*, London, 1877, p. 287-292.

J'ai eu l'occasion d'examiner à diverses reprises, sur des Girafes de divers âges et appartenant à plusieurs sous-espèces, les faits signalés par Cobbold. La figure 1 ci-jointe montre l'aspect offert, chez ces Mammifères, par la région de la valvule iléo-cæcale. Cet aspect est assez variable de sujet à sujet, sans que l'on puisse, je crois, voir dans ces variations autre chose que des caractères individuels; il est caractérisé par la présence de cryptes



Cintract, phot.

Fig. 1. — Girafe. — Glande iléo-cæcale. Gr nat.

L'orifice iléo-cæcal est marqué par une astérisque.

serrées les unes contre les autres au voisinage immédiat de la valvule, puis s'espaçant très irrégulièrement en s'éloignant de celle-ci. Les variations tiennent surtout au nombre de cryptes et à leur plus ou moins grande coalescence; Cobbold en a compté de sept à vingt; l'exemple dont je donne ci-contre une figure photographique me semble représenter un état moyen du nombre et du degré de coalescence de ces cryptes.

L'orientation de l'ensemble ainsi constitué paraît avoir échappé aux pré-

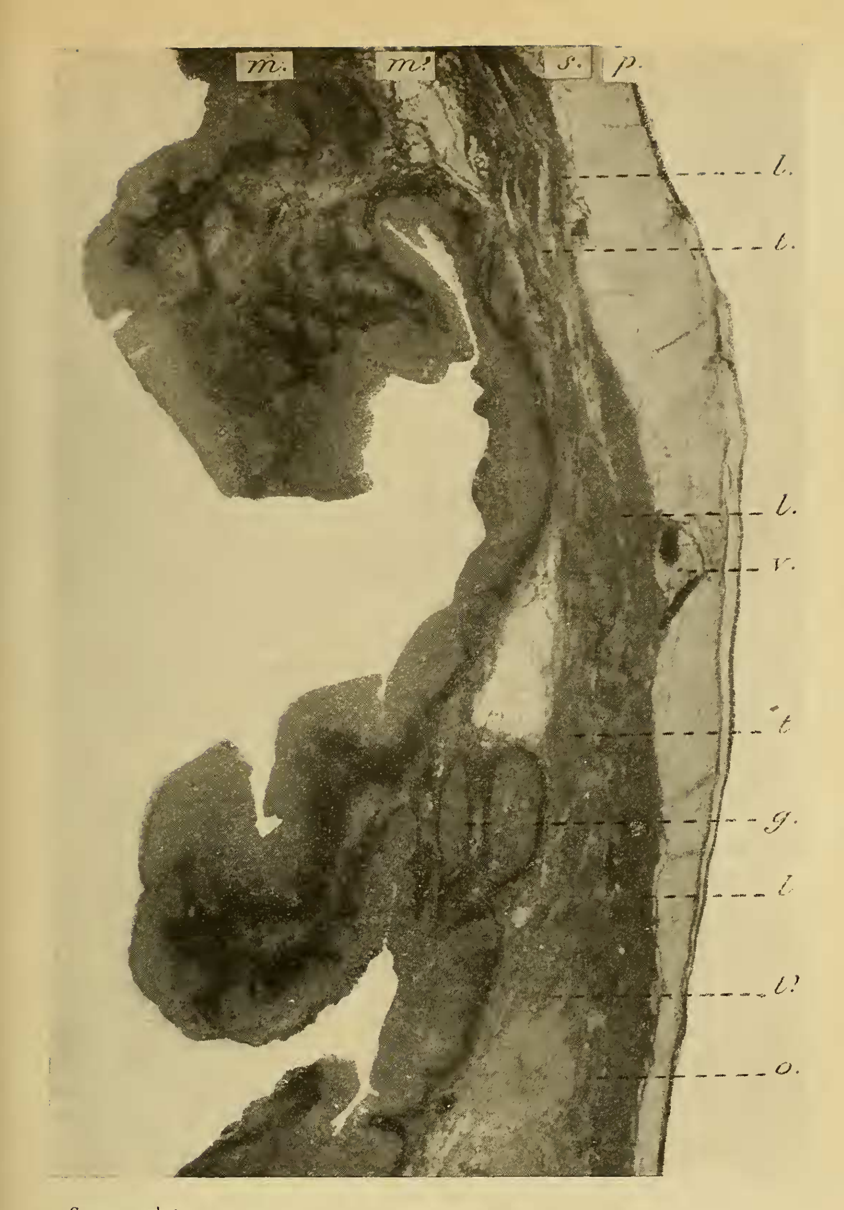
cédents auteurs. Je l'ai toujours vu s'étendre du côté du côlon plutôt que de celui du cæcum. Sur la figure ci-jointe, où l'orifice iléo-cæcal, entouré de son bourrelet valvulaire, est marqué par une astérisque, le côlon s'étend à gauche de cet orifice, et le cæcum à droite. Dans cet exemple, les cryptes n'empiètent même pas sur le cæcum même; par contre, il en existe d'isolées, dans le côlon, jusqu'à une vingtaine de centimètres de l'orifice iléo-cæcal. Ces cryptes s'observent à tous les degrés de développement, depuis celui de dépressions si peu marquées qu'elles passeraient facilement inaperçues, jusqu'à celui de fosses profondes d'environ un centimètre, et larges d'autant, sinon plus.

Les figures données par Cobbold, et dont l'une est reproduite dans l'*Anatomy of Vertebrates* d'Owen (vol. III, p. 476), sont assez différentes de celle que l'on voit ci-contre. Dans celle-ci, les cryptes sont moins larges et plus profondes; leurs bords paraissent plus fermes et plus nets, et l'on ne peut en général apercevoir le fond de ces dépressions. Sur les figures de Cobbold, les cryptes paraissent plus larges, moins profondes, et elles semblent avoir des bords affaissés; le fond des plus grandes de ces dépressions y est bien visible et montre de petites dépressions secondaires que mentionne expressément l'auteur [1]. Le fond des cryptes est en effet plus ou moins régulier, et j'y ai vu, comme Cobbold, des cryptes secondaires. Il m'est toutefois difficile de considérer les figures de cet auteur comme représentant des pièces vraiment intactes; elles furent probablement dessinées d'après des préparations altérées par un commencement de putréfaction, d'où toute tonicité avait disparu, et où la muqueuse avait dû être partiellement détruite.

Ces dispositions de la région valvulaire iléo-cæcale des Girafes, tout en étant particulières, rappellent non seulement ce qui s'observe, à un degré moindre, chez les Ruminants énumérés par Garrod, mais ce qui existe aussi, sous une forme différente, autour de l'orifice iléo-cæcal des Éléphants.

L'examen histologique peut seul renseigner sur la nature exacte de telles dispositions. Contrairement à ce que Cobbold a cru d'après quelques apparences, elles ne représentent pas un état spécial des glandes de Peyer, mais sont constituées, au moins chez les Girafes, par de simples replis de de la muqueuse, dont elles réalisent ainsi un accroissement de surface. La figure 2 ci-jointe suffit, malgré la faiblesse de son grossissement, à renseigner fondamentalement sur ce fait, que l'examen à de plus forts grossissements permet seul de connaître avec précision. On y voit que la muqueuse *m* et la sous-muqueuse *m'* participent seules à la formation des replis constituant les parois des cryptes; dans ces replis, il s'enfonce par

[1] Contribution to the Anatomy of the Giraffe. *Proc. Zool. Soc.*, London, 1860, p. 104.



Cintract, phot.

Fig. 2. — Girafe. Coupe longitudinale de l'une des cryptes de la glande iléo-cæcale. × 10,5.

m, muqueuse; *m'*, sous-muqueuse; *s*. sous-séreuse; *p*, péritoine; *l*, *l*, *l*, fibres musculaires longitudinales; *v*, section d'un vaisseau; *t*, *t*, fibres musculaires transversales (annulaires); *t'*, fibres musculaires tendant à l'obliquité et s'enfonçant dans la sous-muqueuse; *o*, fibres musculaires obliques; *g*, replis de la muqueuse (cryptes secondaires) coupés en travers.

places des fibres musculaires t', émanées de la couche transversale t, et tendant plus ou moins nettement à l'obliquité. Souvent, sinon en général, la muqueuse devient plus épaisse sur les bords des cryptes; ce caractère ne peut être apprécié que sur des pièces en état suffisant de bonne conservation. En aucun point, je n'ai observé un développement de formations lymphoïdes pouvant confirmer, ou tout au moins permettre de reprendre sur des bases nouvelles, la supposition de Cobbold quant à la nature des dispositions dont il s'agit.

Le rôle de celles-ci doit être simplement d'augmenter, en cette région, la quantité des produits de sécrétion versés par la muqueuse dans l'intestin. L'état des pièces dont j'ai disposé, suffisant pour une étude d'anatomie microscopique, ne se prêtait pas aux investigations physiologiques qui eussent pu mieux renseigner sur ce rôle que les seules données anatomiques. Quoi qu'il en soit, cette sécrétion supplémentaire vient agir sur les aliments au niveau où ils s'engagent dans le côlon, et plus exactement encore d'après ce que nous venons de voir, quand ils passent du cæcum dans la partie initiale du côlon proprement dit. Dans cette région de l'intestin, la digestion est considérée comme terminée, l'absorption seule y restant active; c'est surtout la progression des résidus alimentaires qui y est assurée, et peut-être la sécrétion de ces cryptes muqueuses a-t-elle pour effet essentiel de faciliter cette progression au sortir du cæcum, où les parties liquides ont été absorbées.

Il n'y a point, en tout cas, à voir dans ces cryptes une disposition spéciale des glandes de Peyer, ni une extension de formations lymphoïdes quelconque.